

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1891

THÈSE

N°

198

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 20 Mai 1891, à 1 heure

Par MAURICE ZENTLER

Né à Bucarest (Roumanie), le 2 Décembre 1864.

DES RAPPORTS
DU POIDS DU FŒTUS
AU POIDS DU PLACENTA

Président : M. PINARD, professeur.

*Juges : MM. { Marc SÉE, professeur.
KIRMISSON et POIRIER agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE
15, Rue Racine, 15

1891

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1891

THÈSE

No

198

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 20 Mai 1891, à 1 heure

Par MAURICE ZENTLER

Né à Bucarest (Roumanie), le 2 Décembre 1864.

DES RAPPORTS
DU POIDS DU FŒTUS
AU POIDS DU PLACENTA

Président : M. PINARD, professeur.

*Juges : MM. { Marc SÉE, professeur.
KIRMISSON et POIRIER agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE

15. Rue Racine, 15

1891

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.....	M.	BROUARDEL.
Professeurs.....		MM.
Anatomie.....		FARABEUF.
Physiologie.....		CH. RICHET.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{	DIEULAFOY.
		DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....		CORNIL.
Histologie.....		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....		TILIAUX.
Pharmacologie.....		REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale.....		HAYEM.
Hygiène.....		PROUST.
Médecine légale.....		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée.....		STRAUS.
	{	SEE (G.)
		POTAIN.
		JACCOUD.
		PETER.
Clinique médicale.....		GRANCHER.
Maladies des enfants.....		BALL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		CHARCOT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	{	VERNEUIL.
		LE FORT.
Clinique chirurgicale.....	{	DUPLAY.
		LE DENTU.
		GUYON.
		PANAS.
Clinique ophthalmologique.....		TARNIER.
Clinique d'accouchement.....	{	PINARD.

Professeurs honoraires

MM. A. RICHET, SAPPEY, HARDY, PAJOT.

Agrévés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BALLET.	GILBERT.	NETTER.	RICARD.
BAR.	GLEY.	POIRIER, chef des	ROBIN (Albert).
BLANCHARD.	HANOT.	travaux anatomi-	SCHWARTZ.
BRISSAUD.	HUTINEL.	ques.	SEGOND.
BRUN.	JALAGUIER.	POUCHET.	TUFFIER.
CAMPENON.	KIRMISSON.	QUENU.	VILLEJEAN.
CHANTEMESSE.	LETULLE.	QUINQUAUD.	WEISS.
CHAUFFARD.	MARIE.	RETERER.	
DEJERINE.	MAYGRIER.	REYNIER.	
FAUCONNIER.	NELATON.	RIBEMONT-DESS.	

Secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 6 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS.

A MON FRÈRE ARMAND.

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :
MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD,
Chevalier de la Légion d'honneur.

INTRODUCTION.

Sur le conseil de notre maître, M. le professeur Pinard, qui a bien voulu mettre à notre disposition les cahiers d'accouchements de la clinique Baudelocque, nous avons essayé par ce modeste travail d'établir la relation qui existe entre le poids du fœtus et le poids du placenta.

Tout ce qui a été écrit jusqu'aujourd'hui sur ce sujet, laisse beaucoup à désirer ; la divergence d'opinion qui règne parmi les auteurs tels que Brachet, Read, Millet, Bustamante, Lobstein et Carpenter dont les résultats portent sur un nombre relativement restreint d'observations, dénote que la question peut se présenter sous des aspects différents et qu'elle est par conséquent plus complexe qu'elle ne paraît au premier abord.

Par notre travail, basé sur un ensemble de 1.250 observations, nous croyons pouvoir établir d'une façon plus précise, la relation qui existe entre le poids du fœtus et le poids du placenta.

Avant d'aborder notre sujet, qu'il nous soit permis d'adresser nos plus sincères remerciements à notre président de thèse, M. le professeur Pinard.

HISTORIQUE.

En 1861, Millet, dans sa thèse inaugurale, s'était posé la question suivante :

Existe-t-il un rapport constant entre le poids du fœtus et celui du placenta ?

« J'ai, nous dit l'auteur, dans 17 cas pris au hasard, noté avec soin le poids de l'un et de l'autre, et de l'examen comparatif de tous ces chiffres entre eux, je serai plus que tenté de répondre par l'affirmative à la question que je viens de me poser. »

Voici le tableau qui a servi à Millet pour établir ses conclusions.

	Poids du fœtus.	Poids du Placenta.
Grossesse de 7 mois.	1.550	350
— 6 —	1.600	370
— 9 —	2.400	370
— » —	2.350	400
— » —	2.700	380
— » —	2.950	400
— » —	3.000	470
— » —	3.050	430
— » —	3.100	410

		Poids du fœtus.	Poids du Placenta.
—	» —	3.100	430
—	» —	3.200	400
—	» —	3.300	450
—	» —	3.400	507
—	» —	3.250	550
—	» —	3.550	700
—	» —	3.600	450
—	» —	5.050	750

Ces chiffres, ajoute Millet, démontrent assez clairement, à part quelques exceptions, qu'il existe un rapport pour ainsi dire constant entre le poids du fœtus et celui du placenta.

Quelques auteurs avaient déjà émis la même opinion avant Millet ; ainsi la dixième observation de Brachet (de Lyon) a pour but de démontrer que le volume du fœtus est toujours en rapport avec celui du placenta.

Le docteur William Read, dans *The American journal of the medical science*, avril 1858, cherche à établir le même fait.

En 1868, Bustamante, dans sa thèse intitulée, *Études sur le placenta* au moment où il parle des dimensions et du poids de cet organe, s'exprime de la façon suivante : « Rien n'est plus variable que les dimensions et le poids du placenta », et plus loin, en parlant des rapports du poids du fœtus à celui du placenta, il conclut en disant : « Quand l'enfant est à terme, il

existe un rapport entre son poids et celui du placenta, mais que ce rapport n'est pas constant. »

Ceci concorde avec l'opinion de Joulin qui dit : « On observe assez souvent que le volume du placenta est en rapport avec celui du fœtus. »

Bustamante a publié deux tableaux sur les dimensions et les poids des fœtus et des placentas ; l'un contient ses travaux personnels et est intitulé tableau n° 1, l'autre contenant des pesées provenant de la clinique est intitulé tableau n° 2.

Dans son tableau n° 1, l'auteur arrive à établir les moyennes suivantes : Sur 107 placentas à terme, le poids moyen est de 488 grammes et le poids moyen de 107 enfants correspondants est de 3.251 grammes.

Son tableau n° 2 porte sur un ensemble de 98 placentas à terme, lesquels donnent une moyenne de 585 grammes et pour l'enfant la moyenne qui résulte est de 3.271 grammes.

Ces deux tableaux donnent une moyenne pour l'enfant qui diffère, comme on le voit, seulement de 20 grammes ; mais, si cette différence est insignifiante, il n'en est pas de même quant au poids du placenta. En effet, le tableau n° 1 donne une moyenne de 488 grammes, tandis que celle du n° 2 est de 585 grammes, ce qui fait une différence de 97 grammes. Mais, comme le dit l'auteur lui-même, les moyennes obtenues dans le second tableau s'adressent à des pesées qui ont été faites à la clinique, et il se demande si les différentes personnes qui ont pesé les placentas ont eu le soin d'enlever le sang et les

caillots qui sont toujours adhérents à l'intérieur des membranes. Aussi, donne-t-il la préférence aux moyennes obtenues dans son premier tableau, parce que, dit-il, nous avons fait les pesées avec beaucoup de soin et après avoir bien nettoyé le placenta et les membranes.

D'un autre côté, d'autres observateurs et entre autres, le professeur Carpenter, soutiennent que le développement du placenta n'a aucune relation avec celui de l'enfant.

A côté de cette dernière opinion, nous devons placer celle de Lobstein qui s'exprime ainsi : « Je ne sais pas si je puis m'appuyer de l'autorité des accoucheurs, mais je crois avoir remarqué que le volume du placenta n'est nullement en rapport avec celui du fœtus. Je crois m'être positivement assuré que, dans des accouchements prématurés, le placenta est non seulement plus grand, plus spongieux, plus mou, mais plus rempli de sang et que dans ceux qui se font parfaitement à terme ou même tardifs, il est plus petit, plus dur, sa surface utérine moins mamelonnée, plus unie, souvent couverte d'une couche calcaire. »

CHAPITRE I^{er}

Du fœtus.

Dans l'espèce humaine, le nouvel être reçoit habituellement le nom d'embryon pendant les trois premiers mois de la grossesse ; celui de fœtus pendant les six derniers mois ; mais c'est là une division arbitraire, et l'on peut, pendant toute la durée de la grossesse, même pendant les premières semaines, désigner le nouvel être sous le nom de fœtus. (Tarnier).

Accroissement du fœtus. Du poids et de la longueur. — Si nous nous rapportons au tableau de Hecker concernant le poids et la longueur du fœtus pendant les différents mois de la grossesse, on voit d'après ce tableau : 1^o que la progression en longueur est surtout accentuée pendant les six premiers mois, et se ralentit dans les trois derniers ; 2^o que le poids qui quintuple du troisième au quatrième mois, triple du quatrième au cinquième, double du cinquième au sixième et du sixième au septième pour augmenter dans les derniers mois de quantités égales à 600 grammes environ.

Tableau de l'accroissement du fœtus et de ses annexes. (Hecker).

Mois.	Poids moyen du fœtus.	Poids moyen du placenta.	Longueurs maxima et minima.
3 ^e	11	36	7 à 9 cent.
4 ^e	57	80	10 à 17 —
5 ^e	284	178	18 à 27 —
6 ^e	634	273	28 à 34 —
7 ^e	1.218	374	35 à 38 —
8 ^e	1.569	451	39 à 41 —
9 ^e	1.971	461	42 à 44 —
10 ^e	2.334	481	46 —

Nous ferons remarquer que ce tableau est dû à un auteur allemand et nous ajouterons que, pour les auteurs allemands, la durée de la grossesse est évaluée à 280 jours, divisés en dix périodes ou mois de 28 jours. De plus les dimensions données sont celles du commencement du mois.

On a recherché quels sont en dehors de la durée de la grossesse, de la constitution de la mère, de sa manière de vivre, les conditions spéciales qui favorisent ou entravent l'accroissement du fœtus ?...

Hecker, Mathews Duncan, Wernich ont fait sur ce sujet des travaux remarquables, qui ont été résumés dans un excellent article publié par M. le professeur Pinard (1).

(1) Pinard. Du fœtus (*Dict. encyclop. des Sciences médicales.*)

1° Le poids des enfants nouveau-nés augmente avec l'âge de la mère jusqu'à 29 ans et leur longueur jusqu'à 44 (Duncan) ;

2° Tout produit d'une grossesse répétée dépasse en poids et en longueur les précédents (Hecker) ;

3° L'âge, aussi bien que le nombre d'accouchements, influe sur l'accroissement de poids et de longueur et chaque facteur agit suivant une progression (Wernich) ;

4° De très longs intervalles entre les grossesses successives troublent la progression des poids, moins que des intervalles très courts (Wernich) ;

5° La variation des sexes trouble l'accroissement du poids des enfants, au détriment bien prononcé des filles venues plus tard (Wernich) ;

6° Les premiers nés, dont les mères ont été menstruées très tard, sont moins volumineux que les enfants d'autres mères et principalement de celles qui ont été menstruées de très bonne heure (Wernich) ;

Poids et dimensions du fœtus à terme. — Les accoucheurs de tous les pays s'accordent à dire que le poids du fœtus à terme est de 3.000 à 3.500 gr. Les oscillations comprises entre ces deux chiffres, sont dues à des variétés individuelles ou au sexe de l'enfant.

Si quelques enfants au moment de la naissance pèsent 6 et 7 kilogrammes, il faut avouer que ce sont des faits bien exceptionnels.

Des statistiques le plus sérieusement faites, il résulte que le poids du fœtus peut varier entre 2.000 et 5.000 grammes, rarement ces limites sont dépassées.

Quand ce poids est inférieur à 2.000 grammes, on admet généralement qu'une cause pathologique est venue entraver la nutrition du fœtus et retarder par cela même son accroissement.

Le poids des filles est sensiblement inférieur à celui des garçons.

Longueur du fœtus à terme. — La longueur du fœtus présente, comme le poids, de nombreuses variations. Les deux extrêmes sont 38 et 60 centimètres. La longueur moyenne varie de 48 à 51 centimètres.

Diamètres de la tête du fœtus à terme. — On donne le nom de diamètres de la tête à des lignes fictives qui traverseraient l'extrémité céphalique en différents sens. On les a classés d'après leur direction en diamètres antéro-postérieurs, diamètres transverses et diamètres verticaux.

Si nous nous rapportons aux feuilles d'enfants qui forment l'ensemble des observations qui ont servi à établir nos moyennes, nous trouvons les chiffres suivants pour les diamètres de la tête du fœtus à terme :

Diamètre occipito-mentonnier.....	130 millim.
— occipito-frontal	113

Diamètre sous-occipito-bregmatique.	92 millim.
— sous-occipito-frontal.....	105
— bipariétal.....	94
— bitemporal	80
— sous-mento-bregmatique...	96

Ces mesures sont prises dans le service un quart d'heure après l'accouchement.

CHAPITRE II

Du placenta.

On désigne sous le nom de placenta une masse charnue, très vasculaire, dans laquelle les canaux circulatoires maternel et fœtal se mettent en contact intime, sans se confondre et sans s'aboucher. Cet organe adhère à la face interne de l'utérus et il est chargé de nourrir le fœtus pendant la grossesse. Le nom de placenta a été donné en 1559 par Adolphe Colombo et non par Fallope, ainsi que le prétendait Velpeau, à la partie de l'œuf qui se met en rapport avec l'utérus de la femme. Le placenta est un organe transitoire, essentiellement lié à la grossesse ; il naît en même temps qu'elle et disparaît après l'accouchement.

Développement du placenta. — Si l'on veut se rendre un compte exact du mode de développement de cet organe, il est indispensable de se rappeler comment se comportent les enveloppes de l'œuf dans les premiers jours qui suivent la fécondation. Lorsque l'œuf arrive dans la cavité utérine, il est d'abord libre, mais bientôt il se fixe à la cavité utérine par

des villosités qui poussent de tous les côtés de la membrane vitelline (premier chorion).

Plus tard, du vingtième au trentième jour, l'allantoïde se développe rapidement, envahit le coelome externe et envoie bientôt de nombreux rameaux vasculaires dans toutes les villosités choriales. Dès lors, les connexions vasculaires sont établies entre la mère et l'embryon ; elles existent sur toute la périphérie de l'œuf. Aussi ne peut-on pas considérer le placenta comme formant un organe distinct.

Mais à partir de ce moment, un double phénomène se produit dans les villosités choriales. Celles qui plongent dans la caduque ovulaire cessent de croître, leur cavité s'oblitére et leurs vaisseaux disparaissent ; celles qui pénètrent dans la caduque utéro-placentaire y prennent au contraire un développement de plus en plus considérable et s'y ramifient de la façon la plus riche pour constituer le chorion frondosum.

Simultanément et dans des points correspondants se développent en sens inverse les vaisseaux maternels et forment de nombreuses flexuosités qui descendent entre les villosités choriales et s'enchevêtrent avec elles. De cet enchevêtrement, résulte la formation du placenta dont la surface est alors égale à la totalité de la muqueuse utéro-placentaire.

Mais du troisième au quatrième mois, s'achève l'atrophie des villosités choriales qui pénètrent dans la caduque ovulaire. Le placenta forme alors un organe distinct qui, vers le milieu de la grossesse, mesure un diamètre de 10 à 13 centimètres. Il conti-

nue ensuite à s'accroître proportionnellement au développement du fœtus jusque dans le courant du septième mois où il paraît avoir acquis son entier développement. A cette époque, il occupe environ le quart du chorion.

Au moment de la délivrance, le placenta fœtal est expulsé et avec lui la couche superficielle de la muqueuse inter-utéro-placentaire.

Le placenta se présente sous l'aspect d'une masse molle, spongieuse, d'un rouge brun ou d'un blanc grisâtre suivant qu'il y a plus ou moins de sang dans les vaisseaux.

D'une forme généralement ovalaire, il est quelquefois rond, d'autres fois réniforme ; il est plus épais à son centre qu'à sa circonférence ; mais dans quelques cas, et en particulier dans ce qu'on appelle le placenta membraneux, il est comme aplati, étalé et présente alors la même épaisseur dans toute son étendue.

En général, il forme une masse unique, pourtant il est quelquefois très nettement bilobé, trilobé. Enfin, il peut présenter une masse ressemblant au placenta ordinaire, mais autour de laquelle on voit plusieurs cotylédons complètement isolés de la masse principale et qui lui sont reliés par des vaisseaux : c'est le placenta succenturié.

Le placenta est en général fixé sur le fond de l'utérus, tantôt sur la paroi antérieure, tantôt sur la paroi postérieure, rarement sur les parties latérales. D'après les recherches de Gusserow et de Schroeder,

l'insertion sur la paroi antérieure serait la plus fréquente; l'insertion latérale, très rare, se ferait un peu plus souvent à droite qu'à gauche. Lorsque le placenta s'insère sur le segment inférieur de l'utérus, au niveau ou au voisinage du col, il constitue ce que l'on a appelé le *placenta prævia*.

On peut distinguer au placenta une face externe, une face interne et une circonférence.

La face externe ou utérine est saignante, tomenteuse, irrégulière, légèrement convexe et divisée par un certain nombre de sillons en lobes ou cotylédons. Cette face est recouverte par une couche mince de matière glutineuse qui passe d'un cotylédon à l'autre, pénètre dans les sillons et sert pour ainsi dire de ciment entre les différentes pièces de l'organe. Cette matière n'est autre que la portion de la caduque utéro-placentaire qui tombe au moment où le placenta se détache de l'utérus.

La face interne ou fœtale est lisse, tapissée par le chorion et l'amnios et parcourue par les divisions des vaisseaux ombilicaux. Ces vaisseaux rampent au dessous de l'amnios dans le tissu interannexiel de Dastre, membrane intermédiaire de Bischoff, endochorion de Dutrochet, membrane lamineuse de Joulin. Sur cette face s'insère le cordon ombilical qui met en rapport le placenta et par conséquent la matrice avec le fœtus.

La circonférence du placenta mesure en moyenne 65 centimètres. Elle se continue et se confond en dehors avec le chorion et la caduque et se trouve en

rapport avec la grande veine circulaire (Meckel) ou sinus coronaire (Jacquemier) qui l'entoure.

Dimensions et poids du placenta. — Les dimensions du placenta sont différentes aux diverses époques de la grossesse; il est généralement arrivé à son entier développement dans le courant du septième mois. Au terme de la grossesse, ses dimensions moyennes sont les suivantes :

Longueur, de 16 à 19 centimètres.

Largeur, de 13 1/2 à 16 centimètres.

Il présente une épaisseur de 1 1/2 à 3 centimètres vers le centre de l'organe et de 4 à 6 millimètres sur les bords.

Quant au poids, il est extrêmement variable et oscille entre 500 et 600 grammes en moyenne; mais ce poids n'a rien de fixe et comme nous le verrons plus loin, il varie suivant le volume de l'enfant avec lequel il est presque toujours en rapport, à moins qu'une altération pathologique quelconque ne soit venue entraver son développement.

Des poids maximum et minimum du placenta à terme.

Si nous nous rapportons aux tableaux de Bustamante nous trouvons que le poids minimum du placenta à terme est de 335 grammes et le poids maximum de 722 grammes dans le premier tableau,

de 900 et de 1.000 dans le second. En outre l'auteur en relate de 1.100 grammes et un de 1.340 grammes. Carus parle d'un placenta hypertrophié qui pesait 2 livres et 1/2. Stein en cite un de 3 livres et un de 6. Pajot en a vu un de 1.200 grammes. Dans les annales de la Société de médecine d'Anvers, on trouve un cas curieux de placenta énorme rapporté par Vien-Bieralik : « Description d'un placenta de dimensions immenses; le diamètre le plus grand mesurait 40 centimètres; l'épaisseur était en proportion ». Mais, ajoute cet auteur, les parents présentaient des traces de syphilis tertiaire et l'enfant mort-né en présentait également. C'est à cette maladie qu'il attribue le développement anormal du placenta.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un placenta anormalement développé, deux cas peuvent se présenter : ou bien il s'agit d'une hypertrophie générale de tous les éléments du tissu placentaire, ou bien d'une altération anatomique de ces mêmes éléments.

Dans les observations qui ont servi de base à notre travail, nous avons rencontré quelques placentas du poids de 780 et 800 grammes, un de 970 et un de 1.030 grammes, sans qu'aucune cause pathologique ait pu faire prévoir cette augmentation considérable de volume; par contre avons-nous trouvé, dans quelques cas, des placentas du poids de 330 et 340 grammes avec des fœtus relativement assez volumineux.

Quand aucune cause pathologique n'a pu faire

prévoir cette diminution de volume du placenta, il faudra, par un examen attentif, se rendre compte de l'état de cet organe. Dans quelques cas heureusement rares, on pourra constater que le placenta est incomplet et alors il faudra penser à la possibilité de la rétention d'une partie du placenta au fond de l'utérus.

Pendant notre séjour dans le service de M. le professeur Pinard, nous avons assisté à un de ces cas de rétention, dont nous reproduisons l'observation tout entière.

OBSERVATION

Sur la rétention d'une partie du placenta.

La nommée Mathilde Travaux, âgée de 18 ans, fleuriste, entrée le 17 juin à la clinique Baudelocque.

Enceinte pour la première fois et eu a ses dernières règles le 27 avril 1890. Sa grossesse était bonne, elle est entrée à la clinique parce qu'elle a des douleurs depuis sept heures du matin.

A son entrée, à cinq heures du soir, le 17 janvier 1891, l'élève qui l'examina trouve cette femme en travail, que la période d'effacement du col est terminée, que les contractions utérines sont régulières et fréquentes, mais il se trompe sur le diagnostic de la présentation, car il croit que le fœtus se présente par le sommet en G A.

L'enfant est vivant, les battements du cœur sont bons et le foyer d'auscultation est à gauche et un peu au dessous de l'ombilic.

Le travail marche régulièrement et, à minuit trente, le 18 janvier 1891, la dilatation est complète.

Les membranes sont encore intactes et on les rompt à à minuit 45.

On est étonné alors de voir s'écouler par la vulve du mœconium pur et, pratiquant le toucher plus attentivement, le répétiteur de garde ne tarde pas à constater qu'au lieu du sommet, c'est le siège qui est engagé et que ce siège est décompleté, en position droite, variété postérieure.

A partir de ce moment, la femme pousse énergiquement, et à 1 heure 30 du matin, le fœtus est expulsé sans qu'on soit obligé d'intervenir autrement que pour aider au dégagement de la tête par la manœuvre de Mauriceau.

Le périnée reste intact.

Injectons vaginales. L'enfant, du sexe féminin, naît vivant et pèse 2.870 grammes.

Après l'expulsion du fœtus, cette femme perd une quantité de sang assez considérable; l'élève de garde fait alors de nouvelles injections vaginales chaudes.

Il mesure d'ailleurs, comme c'est l'habitude, toutes les cinq minutes, la hauteur de l'utérus au dessus de la symphyse et trouve les chiffres suivants dans la première demi-heure : 19, 20, 19, 19, 18, 20, 20 centimètres.

Pratiquant alors le toucher, il constate que le placenta se présente par son bord et, trouvant ce placenta en partie engagé, il se croit autorisé à exercer des tractions sur le cordon, sans faire prévenir le répétiteur de garde; mais le placenta ne descend pas et cet élève dit lui-même que plusieurs tentatives d'extraction du placenta ont été faites sans résultat, de quart d'heure en quart d'heure, dans les deux premières heures qui ont suivi l'expulsion du fœtus.

La femme perd toujours du sang, l'élève tire plus énergi-

quement sur le cordon et, à 4 heures du matin, c'est-à-dire deux heures et demie après l'accouchement, il finit par amener le placenta au dehors, mais les membranes tiennent encore dans la profondeur et elles ne peuvent être extraites, malgré les mouvements de torsion imprimés au placenta.

L'élève sectionne alors ces membranes et applique sur elles une ligature.

Nouvelle et dernière injection vaginale.

Il écrit sur le bulletin d'accouchement les détails suivants :

« Placenta de forme arrondie, à bords déchiquetés. Poids : 340 grammes. La face fœtale a une surface moindre que la face utérine et est entourée sur toute sa circonférence d'une collerette de tissu blanc, dur, sclérosé, d'une longueur de 1 à 2 centimètres et faisant une saillie très appréciable au dessus de la face fœtale. Les membranes, étant adhérentes, ont été laissées dans l'utérus après la délivrance. »

Il s'agissait donc d'un placenta à collerette, dont malheureusement on n'examina pas le lendemain matin les particularités, car on aurait été frappé de l'irrégularité de la face utérine du placenta et l'attention eût été appelée sur la possibilité de la rétention d'une partie du placenta, que pouvait d'ailleurs faire prévoir le poids de 340 grammes du placenta extrait, poids très au dessous de la normale.

La femme est envoyée dans les salles de suites de couches : salle Mauriceau, n° 42.

18 janvier 1891. Etat général bon. Rien de particulier.

19 janvier 1891. Le matin, la sage-femme en chef extrait un paquet de membranes tenant au fil appliqué après la délivrance. Il n'y a qu'une petite quantité de membranes.

20 janvier 1891. Le soir, la température monte à 38°8 et le pouls est à 104. La malade accuse de la douleur au niveau de l'utérus et la pression sur les côtés de cet organe détermine

effectivement des douleurs assez vives. Lochies à peine fétides. Injection intra-utérine avec 4 litres de biiodure à 1/4000 et 26 litres de solution saturée de naphтол. Le liquide qui s'écoule au début est très sale. Sulfate de quinine, 0,50 centigrammes.

21 janvier 1891. La malade va mieux. Température : 37°6. Il n'y a plus de douleurs à la pression au niveau de l'utérus. Les lochies ne sont plus fétides.

Il est vrai qu'on pratique une injection vaginale au biiodure toutes les trois heures. Le soir température 38°2.

22 janvier 1891. Le soir température 39°. Pouls 112. Langue humide, malade un peu agitée. La sensibilité utérine est à peine accusée, cependant les lochies sont fétides. Nouvelle injection intra-utérine au biiodure et au naphтол, environ 20 litres de liquide. L'eau ressort très sale et elle contient quelques débris de membranes un peu fétides.

23 janvier 1891. Même état. Température 38° le matin, 38°2 le soir. On continue les injections vaginales fréquentes et le sulfate de quinine.

24 janvier 1891. Le soir, température 39°5. Pouls 124. Agitation, langue humide, fétidité des lochies. Nouvelle injection intra-utérine.

25 janvier 1891. Malgré l'injection intra-utérine de la veille la température est encore ce matin à 39°2. On transporte la malade au pavillon d'isolement, bien qu'elle n'éprouve aucune douleur et que son ventre ne soit nullement sensible à la pression ; mais son faciès s'altère et sa peau présente à certains moments la pâleur qu'on remarque chez les femmes infectées. A 8 heures du soir, température 38°2. Injection intra-utérine.

Immédiatement après cette injection, la température re-

monte à 39°6 et la malade est prise d'un frisson violent après lequel son visage est terreux.

M^{lle} Vaillant qui a pratiqué l'injection intra-utérine, constate que la sonde pénètre difficilement dans l'utérus.

Pratiquant alors le toucher intra cervical, elle trouve dans le col un caillot qu'elle enlève, puis au dessus de lui une masse charnue qui lui paraît adhérente et qu'elle laisse.

A 11 heures du soir, M. Potocki, chef de clinique, examine cette femme ; il la trouve avec un visage altéré, terreux, un pouls petit à 128, une langue humide mais absolument décolorée. L'utérus remonte à ce moment, quoiqu'on soit au huitième jour des couches, à un travers de doigt au dessus de l'ombilic et il est légèrement dévié à gauche. La pression du fond est douloureuse.

Au toucher il trouva le col entr'ouvert et descendant dans le col jusqu'à l'orifice externe, une masse charnue qui a tous les caractères d'un cotylédon placentaire. Faisant le tour de cette masse, il constate qu'elle se prolonge dans la cavité utérine bien au delà du point où le doigt peut pénétrer et qu'elle est encore adhérente.

Retirant le doigt, il entraîne un liquide noirâtre et d'une odeur de putréfaction repoussante. L'indication est de vider l'utérus le plus tôt possible.

M. Potocki, réintroduisant donc les doigts dans le vagin et pénétrant dans le col, il remonte jusque dans la cavité utérine, espérant pouvoir ainsi détruire les adhérences placentaires ; mais la femme, que les manœuvres font beaucoup souffrir, se contracte énergiquement et l'on est obligé de renoncer à l'intervention sans anesthésie.

On endort la femme au chloroforme et après l'avoir mise dans la position obstétricale, M. Potocki introduit la main gauche dans les parties génitales, l'index et le médius dans

Le col et appuyant avec la main droite sur le fond de l'utérus pour l'abaisser, il détache peu à peu les adhérences intimes qui unissent le placenta retenu à la paroi utérine. La plus grande partie de ces adhérences peuvent ainsi être détruites; mais les doigts gauches ne peuvent pas pénétrer assez profondément dans l'utérus jusqu'au niveau du fond et l'opérateur se trouve obligé d'introduire la main droite. Celle-ci chemine de gauche à droite au niveau du fond de l'utérus et détache à petits coups les cotylédons qui adhèrent intimement au fond de l'organe. Il s'arrête quand il ne sent plus sur le fond et sur la paroi gauche de l'utérus que quelques irrégularités, que les doigts ne peuvent plus détacher.

Le placenta est alors extrait.

Il y en a une masse considérable qui pèse 70 grammes. Ce placenta répand une odeur repoussante et on en distingue très bien deux parties : l'une grisâtre qui était décollée et se putréfiait, l'autre rouge et vivante. C'est celle qui adhérerait à la paroi utérine et avait nécessité les manœuvres de délivrance artificielle. Il a fallu environ 15 minutes pour détacher ce placenta et l'opération n'a déterminé qu'une hémorrhagie tout à fait insignifiante.

On fit immédiatement une injection intra-utérine de 5 litres avec l'acide phénique au 1/100 et M. Potocki ordonne de mettre la femme à l'irrigation continue.

Quand une heure après l'opération tout est disposé pour l'irrigation continue, il s'écoule déjà des parties génitales un liquide noirâtre et d'odeur infecte.

La malade est mise à l'irrigation continue jusqu'à 8 heures du matin.

On prend la température d'heure en heure et l'on trouve les chiffres suivants :

Minuit 30.....	38°2.
1 heure du matin.....	38°2.
2 heures —	37°4.
3 — —	36°8.
4 — —	36°5.
5 — —	36°4.
6 — —	36°2.
7 — —	36°4.
8 — —	36°5.

A 8 heures du matin on cesse l'irrigation, le pouls est à 96 fort, bien frappé. La malade se trouve bien, elle est encore pâle, cependant la journée se passe bien.

27 janvier 1891. La malade est bien, elle a de l'appétit. Les lochies ne sont plus fétides, elles sont peu abondantes.

29 janvier 1891. Matin température 37°. La malade se trouve très bien.

CHAPITRE III

Des rapports du poids du fœtus au poids du placenta.

Il est incontestable que les placentas volumineux se voient le plus souvent quand les fœtus sont gros ; ce fait ressort de l'observation générale et il est exceptionnel de rencontrer un fœtus gros et bien portant avec un placenta petit et mal développé ; au contraire, il n'est pas rare de voir des fœtus malingres, dont le placenta est énormément développé sous l'influence d'un processus morbide.

De l'examen de nos tableaux, il résulte :

1° Que dans les grossesses normales, sans complications pathologiques, le rapport entre le poids du fœtus et celui du placenta est la règle ;

2° Que dans les grossesses dans lesquelles une altération pathologique est venue influencer le développement du placenta, cet organe peut être augmenté ou diminué de volume, et par conséquent, la relation établie plus haut cesse.

Nous avons commencé nos recherches sur les accouchements à terme et en partant du poids minimum d'un enfant à terme, nous sommes arrivés graduellement au poids maximum :

1° Sur un ensemble de 103 accouchements à terme, les poids des fœtus variant de 2.000 à 2.500 grammes, la moyenne étant de 2.308 grammes, nous avons trouvé que le poids moyen du placenta était de 450 grammes;

2° Sur 304 accouchements à terme, les poids des fœtus variant de 2.500 à 3.000 grammes, la moyenne étant de 2.776 grammes, nous avons trouvé que le poids moyen du placenta était de 479 grammes;

3° Sur 402 accouchements à terme, les poids des fœtus variant de 3.000 à 3.500 grammes, la moyenne étant de 3.307 grammes, nous avons trouvé, comme poids moyen du placenta, le chiffre de 546 grammes;

4° Sur 150 accouchements à terme, les poids des fœtus variant de 3.500 à 4.000 grammes, la moyenne étant de 3.698 grammes, le poids moyen du placenta était de 590 grammes;

5° Sur un ensemble de 35 accouchements à terme, les poids des fœtus variant de 4.000 à 4.500 grammes, la moyenne étant de 4.196 grammes, le poids moyen du placenta était de 613 grammes;

6° Pour les fœtus au dessus de 4.500 grammes dont nous possédons quatre observations, on observe que les poids des placentas très élevés correspondent en effet à des fœtus, très volumineux :

Poids du fœtus	Poids du placenta.
5.400 gr.	680 gr.
4.760 —	720 —
4.660 —	800 —
6.150 —	980 —

Accouchements avant terme et avortements.

1° Nous avons recueilli 80 observations portant sur des accouchements ayant eu lieu du septième au huitième mois de la grossesse et là, avec des fœtus relativement peu volumineux, nous avons trouvé des placentas assez gros. Les poids des fœtus variaient de 1.500 à 2.500 grammes et le poids moyen du placenta était de 454 grammes. Cela ne nous a nullement surpris, étant donné ce que nous avons dit à cet égard dans le chapitre précédent en parlant du développement du placenta.

Au septième mois de la grossesse, le placenta a acquis son entier développement, tandis que le fœtus augmente dans les derniers mois de quantités égales à 600 grammes environ.

2° Sur un ensemble de 30 avortements ayant eu lieu du quatrième au sixième mois de la grossesse, les poids des fœtus variant de 500 à 1.000 grammes, la moyenne étant de 720 grammes, nous avons trouvé comme poids moyen du placenta le chiffre de 261 grammes.

3° Sur 20 avortements ayant eu lieu du sixième au septième mois de la grossesse, les poids des fœtus variant de 1.000 à 1.500 grammes, la moyenne étant de 1.263 grammes, nous avons trouvé que le poids moyen du placenta était de 303 grammes.

Série.	RÉSUMÉ		POIDS MOYEN	
	Nombre d'accouchements		Fœtus.	Placenta.
1. . . .	103	à terme	2.308 g.	450 g.
2. . . .	304	—	2.776 —	479 —
3. . . .	402	—	3.307 —	546 —
4. . . .	150	—	3.698 —	590 —
5. . . .	35	—	4.196 —	613 —
6. . . .	80	avant terme	1.778 —	454 —
7. . . .	30	avort. 4° au 6° m.	720 —	261 —
8. . . .	20	avort. 6° au 7° m.	1.263 —	303 —

**Rapport du poids des fœtus au poids du placenta
dans la grossesse gémellaire.**

Dans la grossesse gémellaire, les fœtus ne se développent pas aussi bien que dans les cas de grossesse simple, de sorte que leur poids et leur volume sont presque toujours au dessous de la moyenne.

Notre proportion est établie sur un nombre relativement restreint d'observations ; nous avons trouvé 16 cas de grossesses gémellaires dans les cahiers d'accouchements de l'année 1890.

Le poids moyen des deux fœtus additionné étant de 4.341 grammes, nous avons trouvé que le poids moyen du placenta était de 780 grammes ; le placenta formait tantôt une masse unique, tantôt deux masses distinctes séparées par une cloison.

Dans un cas, les deux placentas étaient complètement séparés l'un de l'autre ; les deux circulations fœtales étaient indépendantes.

Chaque fœtus était relié à son placenta par un cordon ombilical.

Fœtus morts et macérés.

Lorsque le fœtus est mort dans la cavité utérine et que la contraction utérine n'est pas suffisante pour déterminer son expulsion immédiate, le produit de la conception se trouve dès lors retenu dans la cavité de l'organe. La durée de cette rétention est très variable, sans que les causes qui influent sur elle puissent être exactement appréciées. En moyenne, elle est de 15 à 16 jours. Parfois elle est beaucoup plus longue et on a vu le fœtus retenu dans la cavité utérine pendant deux ou trois mois et même davantage.

Bien que le fœtus soit mort depuis un certain temps déjà, le placenta peut paraître absolument normal ; sa forme, son épaisseur ne sont pas modifiées, sa surface extérieure est d'un rouge assez vif, comme s'il avait appartenu à un fœtus vivant.

Parfois on trouve au milieu des cotylédons, des masses jaunâtres, isolées, distinctes du reste de l'organe et formant comme de véritables infarctus. Dans quelques cas, le placenta est volumineux, épaissi, d'un blanc rosé, il semble œdémateux, infiltré.

D'autres fois, au contraire, il est petit, peu épais, aminci, ratatiné, plissé, comme flétri ; au lieu d'être rouge, sa teinte générale est d'un blanc grisâtre ; si

on examine les villosités choriales, on voit qu'un certain nombre d'entre elles ont subi la dégénérescence fibro-graisseuse.

Dans ces cas, à part quelques rares exceptions, et laissant de côté les fœtus morts et macérés provenant de parents syphilitiques, le rapport est encore constant entre le volume du fœtus et celui du placenta.

Nous résumons dans le tableau suivant nos recherches sur ce point :

Série.	Nombre d'accouchements.	POIDS MOYEN	
		Fœtus.	Placenta.
1.....	15 avant terme	740 gr.	267 gr.
2.....	7 —	1.262	284
3.....	13 —	1.721	472
4.....	11 à terme	2.301	497
5.....	7 —	2.791	560
6.....	3 —	3.173	586

Pour cinq fœtus morts et macérés dont les poids variaient de 4.000 à 6.000 grammes, les poids des placentas variaient entre 580 et 980 grammes.

Rapport du poids du fœtus au poids du placenta chez les femmes syphilitiques.

Nous avons réservé un chapitre spécial pour les placentas syphilitiques et nos recherches, quoique portant sur un nombre peu considérable d'observa-

tions, nous permettent cependant de formuler l'opinion suivante : « chez les femmes syphilitiques, le placenta est beaucoup plus volumineux qu'à l'état normal, et dans ces cas, la relation que nous avons établie antérieurement entre le poids du fœtus et le poids du placenta cesse complètement. »

Si la syphilis est d'origine paternelle, le placenta est dégénéré, mais ce sont surtout les villosités du placenta fœtal qui sont atteintes par la lésion ; les cellules des villosités et l'épithélium qui revêt les villosités, se remplissent de granulations nombreuses, en même temps que les parois des vaisseaux s'hypertrophient ; il en résulte une oblitération des canaux sanguins.

Lorsqu'au contraire c'est la mère qui est syphilitique, les altérations peuvent porter sur le placenta maternel ; il peut y avoir endométrite placentaire ou gommeuse.

Dans un certain nombre de cas, on a trouvé des altérations du placenta consistant dans l'hypertrophie des villosités qui avaient doublé ou triplé de volume, dans leur dégénérescence fibreuse assez avancée par places pour que l'on ne reconnût pas de traces des vaisseaux, et dans la présence d'ilots caséux.

Quant aux fœtus, la plupart du temps il s'agissait de fœtus morts et macérés, l'avortement et l'accouchement prématuré étant très fréquents chez les femmes syphilitiques.

Voici quelques observations qui font voir nettement la relation qui existe entre le poids du fœtus et celui du placenta, chez les femmes syphilitiques.

1^{re} Obs. — Secondipare, grossesse de 6 mois, fœtus mort, du poids de 610 grammes ; poids du placenta, 340 grammes. Syphilis avant la conception,

2^e Obs. — Primipare, avortement du 7^e mois, fœtus mort, du poids de 850 grammes ; poids du placenta, 330 grammes. Syphilis depuis le premier mois de la grossesse. Délivrance incomplète ; une partie des membranes restent dans l'utérus, expulsées trois jours après.

3^e Obs. — Primipare, avortement de 4 mois 1/2. Poids du fœtus, 200 grammes ; poids du placenta, 180 grammes. Accidents spécifiques.

4^e Obs. — Primipare, grossesse de 6 mois, rupture prématurée des membranes, fœtus mort, du poids de 840 grammes ; placenta verdâtre, du poids de 340 grammes. Syphilis paternelle.

5^e Obs. — Primipare, grossesse de 7 mois, fœtus macéré, du poids de 940 grammes ; poids du placenta, 420 grammes. Spécificité.

6^e Obs. — Primipare, grossesse de 7 mois. Fœtus mort et macéré, du poids de 780 grammes ; poids du placenta, 420 gr. Roséole spécifique.

7^e Obs. — Primipare, accouchement prématuré de 7 mois et demi, enfant vivant, mort quelques instants après sa naissance. Poids, 1.290 grammes ; poids du placenta, 500 gr. Syphilis avant la conception.

8^e OBS. — Secondipare, accouchement à terme d'un enfant mort et macéré, du poids de 1.980 grammes; poids du placenta, 510 grammes. Des accidents syphilitiques trois ans avant.

9^e OBS. — Primipare, grossesse de 7 mois $1/2$, fœtus mort et macéré, du poids de 1.930 grammes; poids du placenta, 480 grammes. Syphilis après la conception.

10^e OBS. — Primipare, accouchement à terme d'un enfant vivant, du poids de 2.470 grammes; poids du placenta, 740 grammes. Accidents spécifiques antérieurs à la grossesse; chancre à la vulve deux mois avant la conception. Roséole spécifique.

Rapports du poids du fœtus au poids du placenta chez les femmes albuminuriques.

Nous avons recueilli 24 observations de placentas albuminuriques, renfermant des foyers hémorrhagiques anciens et récents et nous avons constaté que le poids du placenta, chez les femmes albuminuriques est de beaucoup au dessous de la normale.

Voici du reste les moyennes que nous avons obtenues de ces quelques observations :

Dans 4 cas, le poids des fœtus variant de 1.000 à 1.500 grammes, le poids moyen du placenta était de 267 grammes ;

Dans 12 cas, le poids des fœtus variant de 2.500 à 3.000 grammes, le poids moyen du placenta était de 440 grammes;

Dans 10 cas, le poids des fœtus variant de 3.000 à 4.000 grammes, nous avons trouvé que le poids moyen du placenta était de 485 grammes.

Il est facile de se rendre compte maintenant, en comparant ces chiffres à ceux que nous trouvons à l'état normal, de l'opinion que nous avons formulée plus haut.

En effet, les poids de 267 grammes, 440 grammes et 485 grammes sont loin de correspondre à ceux que nous trouvons à l'état normal pour les poids respectifs des fœtus : 303 grammes, 479 grammes, 546 et 590 grammes.

CONCLUSIONS

1° Il faut examiner avec soin le placenta après la délivrance pour se rendre compte :

a) de l'intégrité du placenta, car s'il n'a pas été expulsé en entier, il faut procéder sans retard à l'extraction manuelle des cotylédons placentaires retenus dans l'utérus,

b) du poids du placenta par rapport à celui du fœtus.

c) de l'état des membranes, dont une partie peut être retenue dans l'utérus.

2° Lorsque aucune cause pathologique n'a entravé le développement du placenta ou du fœtus, il existe un rapport plus ou moins variable, mais constant entre le poids du fœtus et le poids du placenta à terme.

3° Lorsqu'une maladie a altéré le placenta, celui-ci peut être considérablement modifié dans son volume. Il présente alors dans certaines circonstances des lésions capables de faire reconnaître l'affection causale.

Parmi ces dernières nous devons ranger en premier lieu la syphilis et en second lieu l'albuminurie de la grossesse.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Millet.* — Recherches sur quelques points d'anatomie, de physiologie et de pathologie placentaire. Thèse de Paris, 1861.
- Bustamante.* — Etudes sur le placenta. Thèse de Paris, 1868.
- Allez.* — Du placenta et de ses anomalies. Thèse de Paris, 1880.
- Delore.* — Article « Placenta », in Dict. encyclop. des sciences médicales.
- Joulin.* — Gaz. heb., 1865. Traité d'accouch., 1866.
- Gusserow.* — Mon. f. Geb., 1866.
- Leopold.* — Arch. fur Gyn., tome XI, p. 443. 1877.
- Stolz et Marchal.* — Article « Placenta » in Dict. de méd. et de chir. prat. Paris, 1870.
- Tarnier.* — Traité d'accouchement.
- Langhans.* — Arch. f. Gyn., 1870.
- Pinard.* — Art. « Fœtus », in Dict. encyclopédique des sciences médicales.
- Hennig.* — Studien ub. d. Bau der Plac. Leipzig, 1872.
- Hecker.* — Ueber das Gewicht des Fœtus und seiner Anhänge in den verschiedenen Monaten der Schwangerschaft. In Monatchs f. Geb. Bd. XXVII, p. 286, 1866.
- Duncan (Math.)* — On the Weight and Length of the newly born child in Relation to Mother's Age. In Edinb. Med. journ. Déc. 1864.

Vu : Le Président de la Thèse,
PINARD.

Vu : Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

Paris. — Imp. de la Faculté de Médecine Henri Jouve, 15, rue Racine.

